保 証 書

株式会社 カスタム

保 証 規 定

本器は当社基準に基づく検査により合格したもので、下記の保証規定により保証いたします。

1. 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じました場合は無償で修理いたします。
2. 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
3. 下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外いたします。
   a 不適当な取扱い、使用による故障
   b 設計仕様条件等を越えた取扱い、または保管による故障
   c 当社もしくは当社が委嘱した者以外の改造または修理に起因する故障
   d その他当社の責任とみなされない故障

型 番	MM-02U	シリアルNO.	
保証期間	年 月 日 より1ヵ年		
お客様	お名前 様 ご住所 電話番号		
販売店	住所・店名		

販売店様へ お手数でも必ずご記入の上お客様へお渡しください。

株式会社 カスタム

〒101-0021東京都千代田区外神田3-6-12
TEL (03)3255-1117 FAX (03)3255-1137
http://www.kk-custom.co.jp/

130302

ULTIMATE SERIES

MM-02U

デジタル水分計 取扱説明書

CUSTOM

このたびは、当社製品をご購入いただき誠に有難うございます。ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
なお、お読みいただきました後も、この取扱説明書を大切に保管してください。

1.概要

本器は小型・軽量の水分計です。表示部は見やすいW34×H30mmの大型ディスプレイです。温湿度も同時に表示します。暗所の作業でも見やすい目に優しいブルーのバックライト付です。
また、HOLD、MAX、MIN、AVG、MAX-MIN表示機能付です。

2.安全上のご注意

⚠警告

損傷や火災事故防止のため、電子レンジ等マイクロ波加熱炉での温度測定は行わないでください。

防水について

本器は、防水構造ではありません。屋外での測定時の雨、雪などの天候のとき、あるいはプールや厨房など水がかかりやすい場所での測定時は、本器の防水には十分に注意してください。

保護カバーの脱着について

保護カバーを外し測定中は本体の下に接続させてご使用いただけます。

3.仕様

3-1.一般仕様

項目		仕様
表 示		4桁 LCD
測定範囲	水分	8.8〜54.8%(ブナ、トウヒ、カラマツ、カバノキ、サクラ、クルミ)
		7.0〜47.9%(オーク、松、カエデ、灰木、米松、メランティー)
		0.9〜22.1%(セメント、コンクリート、しっくい)
		0.0〜11.0%(セッコウ)
		0.7〜8.6%(セメントモルタル)
		0.6〜9.9%(石灰モルタル)
		0.1〜16.5%(レンガ)
	温度	0〜+60℃
	湿度	5〜95%RH
サンプリング		1回/秒
オートパワーオフ		約10分(解除可)
使用温湿度		0℃〜+50℃、70%RH以下(但し結露のないこと)
保存温湿度		−20〜+60℃、80%RH以下(但し結露のないこと)
電 源		単4(1.5V)乾電池×2個
電池寿命		連続使用150時間(アルカリ電池使用時)※
寸 法	本体のみ	W50×H119×D20.6mm
	保護カバー装着時	W50.9×H132.9×D24.7mm
重 量		約121g(保護カバー装着時、電池を含む)
付属品		取扱説明書、ストラップ、保護カバー

※ご購入の際に、本器に出荷確認用の電池が内蔵されております。初めてご使用頂く際には、必ず新しい電池と交換してください。

3-2.電気的仕様

(23℃±5℃にて)

測定精度	水分	±1%
	温度	±0.5℃(+10〜+45℃)、±2℃(左記以外)
	湿度	±2.5%RH(10〜90%RH)、±5%RH(左記以外)

分解能	水分	0.1%
	温度	0.1℃
	湿度	0.1%RH

4.各部の名称

①センサー部
②表示部
③"▲"ボタン
④"Mode"ボタン
⑤"⏻"ボタン(電源)

図1

5.操作方法

(1)本体の電源を入れます。⏻ボタン⑤を押すと電源が入り図2が表示された後、図3のように表示部②に各測定値が表示されます。また、電源を切る時は、この⏻ボタン⑤を2秒以上長押しします。

図2 図3 図4

(2)測定する対象物によってレンジの切り替えを行います。希望するレンジに、"▲"ボタン③を押して設定をしてください。レンジは下記のように切り替わります。

wood1 → wood2 → mortar3 → mortar4
↑ ↓
Test: ← mortar7 ← mortar6 ← mortar5

wood 1	ブナ、トウヒ、カラマツ、カバノキ、サクラ、クルミ
wood 2	オーク、松、カエデ、灰木、米松、メランティー
mortar 3	セメント、コンクリート、しっくい
mortar 4	セッコウ
mortar 5	セメントモルタル
mortar 6	石灰モルタル
mortar 7	レンガ
Test:	テストモード

図5

"Test:"で本器の動作チェックを行います。表示部②に"Test:"が表示されている時に保護ケースの上部に2つの穴があるので図5のようにセンサー部をこれに接触させます。"Test:ok"の表示がでたら測定が可能になります。もし"Test:ok"の表示がでない場合は、センサー部をきれいにふきとり再度ためしてください。測定する対象物にレンジを切替えてからセンサー部を被測定対象にかるく突きさして表示部②の測定値が安定したところで数値を読み取ります。

(3)電源がOFFの状態で⏻ボタン⑤を2秒以上長押しすると"セットモード"に入ります。

図6 図7

図6が表示された後、図7の画面に切り替わり、"On"が点滅します。

(4)セットモード
(オートパワーオフのON/OFFの設定)
オートパワーオフ機能のON/OFFの切り替えを行います。
"On"または"OFF"が点滅している時に、"▲"ボタン③を押すと設定の切り替えが出来ます。"On"または"OFF"を選択して"MODE"ボタン④を押してください。画面が図2に切り替わり図3の測定モードに戻ります。

※オートパワーオフ機能を"ON"に設定した場合測定モード中に図4の⑩のように"APO"とオートパワーオフ表示がされます。"OFF"に設定した場合にはこの表示はされません。

※オートパワーオフは本体の動作が約10分間行われない場合、電池の無駄な消耗を防ぐため自動的に電源が切れる機能です。

(5)その他の機能
測定モード中に"MODE"ボタン④を押す毎に表示部②上部に下記のように表示が点灯します。

上記(2)〜(5)の機能の値をクリヤしたい場合は、電源を入れなおすか又はMAX,MIN,MAX-MIN,AVGが表示している時に"MODE"ボタン④を2秒以上長押ししてください。

※(1)〜(5)の値は温度と湿度のみ表示されます。但し水分の値については計測中1回のみ(1)〜(5)の表示がでます。

(8)バックライト
本器の電源がONの状態で⏻ボタン⑤を押すとバックライトが点灯します。暗所での測定値の読み取りに便利です。また、15秒後にバックライトは自動で消灯します。

6.メンテナンス

6-1.電池交換

表示部②に"▭"が表示されたり、表示が出なくなった場合は、電池を交換してください。電池を交換するには本器の電源をOFFにしてください。本体背面のカバーを上側にスライドすると裏ケースが外れますので、古い電池を抜いて新しい電池と交換して裏ケースを元に戻します。

6-2.クリーニング

本器を清潔に保つために定期的に薄めた洗剤を含ませた柔らかい布で拭いてください。研磨剤や溶剤は使用しないでください。